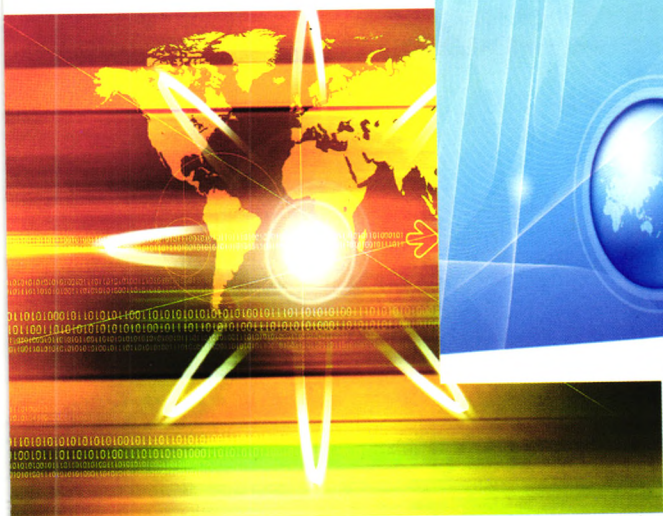
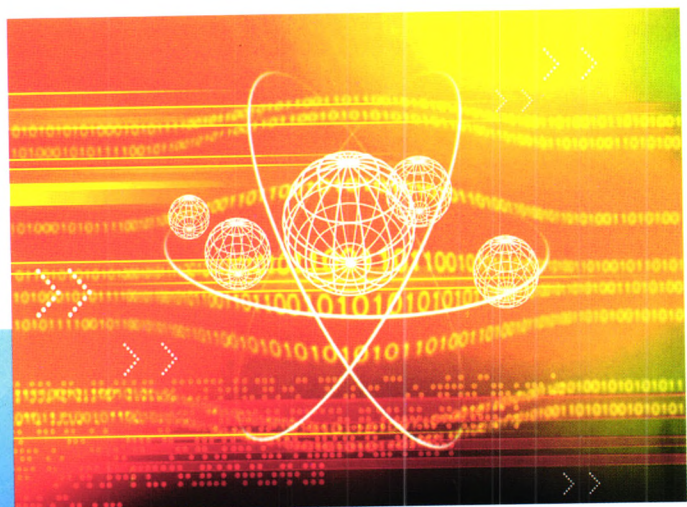




中国教育学会物理教学专业委员会会刊

# 中学物理

ZHONG XUE WU LI



- ◇ 利用专题研讨培养物理发散性思维的尝试
- ◇ 如何让学生全面、准确理解多普勒效应
- ◇ 例析利用多种方法快速突破高考选择题
- ◇ 带电粒子在有界磁场中运动时间问题的解题策略
- ◇ 再谈复振子周期解析

ISSN 1008-4134



9 771008 413000

19>

2013.10

万方数据

投稿邮箱:zhwul@163.com



本刊 1982 年创刊

# 中学物理

## ZHONGXUE WULI

中国教育学会物理教学专业委员会  
哈尔滨师范大学 主办

2013 年 10 月

(上半月刊)

第 31 卷 · 第 19 期

总第 551 期

### 目次

#### · 教学论坛 ·

利用专题研讨培养物理发散性思维的尝试  
新形势下的信息技术与物理课程的整合  
变易理论与高中物理教学浅述

王金锋 01  
曹连军 04  
田小飞 06

#### · 研究性学习课探索 ·

一次高中物理课外研究性学习教学札记  
新课程高中物理高效阅读的指导策略  
高中物理自主学习新形式“百家讲坛”  
物理教学的三项思考与探索

马立华 07  
王代勇 刘明 09  
肖继峰 10  
沈立 应朝福 12

#### · 经验交流 ·

物理实验教学有效性之缺失问诊与构建达成的研究  
浅析新课程高中物理探究性实验教学研究  
吃透教材 以生为本 培养习惯 激发兴趣  
高中物理的参与式教学实践体会探讨  
高三物理复习教学的几点建议  
《万有引力定律》“123”复习模式研究  
高中物理教学情境创设的几点建议  
把握高中物理概念教学的点、线、面  
高考物理复习专题设计的探讨

吴兰红 14  
冯志军 16  
程兆见 18  
史朝俊 20  
钱中宝 21  
雷铁飞 22  
朱忠海 23  
何毅 24  
涂后胜 26

#### · 教材研究 ·

如何让学生全面、准确理解多普勒效应

李卫平 李洁 马巧丽 27

微元思想之花 绽放物理新课堂

王超 28

为什么正常运转的直流电机中  $I \neq \frac{U}{R}$

邱兆林 陈洪运 30

公式  $\Delta x = \frac{l}{d} \lambda$  推导过程中被忽略“光程”问题的探讨

徐将二 31

#### · 实验研究 ·

物理体验性实验  
半偏法测电阻  
从对一道高考题答案的疑问谈“跳环实验”  
对曲线运动中两个演示实验的改进  
核心电路在电学设计性实验中的引领作用  
《探究加速度与力、质量的关系》  
实验中几个问题的探讨

宋春雨 张迪 赵振宇 32  
张明亮 33  
周新强 34  
朱海斌 王志刚 36  
张立克 37  
吴齐 钟传波 38

#### · 高考研究 ·

对 2012 年江苏物理高考的一丝感悟  
一道高考题答案的商榷  
简析 2013 年全国高考理综物理试题(山东卷)  
例析利用多种方法快速突破高考选择题

王仁泉 40  
曹景利 41  
邢洪明 42  
钱宏春 44

#### · 计算机辅助教学 ·

几何画板在力的动态平衡问题中的应用

杭国荣 居海军 45

#### · 思维训练 ·

等效法在求物体运动时间中的应用  
构建恰当物理问题 培养良好思维素质

许卫国 陈亚杰 47  
刘仁志 张洪明 48

#### · 物理与数学 ·

砥砺数学之石 切琢物理之玉  
当物理方程数少于未知数时  
透视几何圆 圆解物理题  
正切函数  $\tan\alpha$  在高中物理中的应用

高巧萍 51  
黄垞水 52  
刘茂芝 54  
孙晓林 袁海泉 56

#### · 问题讨论 ·

牵引力是这样变化吗  
形似实异的问题辨析  
理想模型构建错误引发的悖论问题探讨

崔延锋 47  
王亚芹 58  
冯蕾 黄烈 59

#### · 中学生 ·

$t = 2\sqrt{R/g}$  的应用三例  
三种射线的特性及其偏转规律

赖三华 60  
陆春雷 61

#### · 读者 · 作者 · 编者 ·

能这样证明太阳与行星间的引力公式吗  
用爱迪生实验室探索电流表的内接外接法  
对《较复杂动态平衡问题的解题策略》一文中两道例题  
的再分析

徐虎勤 62  
雷战斌 63  
邓宏伟 65

再谈复振子周期解析  
如何理解惯性与速度无关

李洁 马巧丽 66  
范艳玲 宋金凤 67

#### · 物理史料 ·

历史上最美丽的十大物理实验

陆加清 68

#### · 物理竞赛 ·

第 25 届全国物理竞赛复赛第 6 题的另一种解法

吴必龙 69

#### · 解题指南 ·

带电粒子在有界磁场中运动时间问题的解题策略  
比例图在初速度为零的匀变速直线运动中的应用  
电磁学题型中的“过度理想化”

冯守灿 70  
董光顺 71  
赵林明 宋辉武 73

用微元式  $\Delta v = \frac{F_{\text{合}}}{m} \Delta t$  处理变力作用问题

陈小红 74

“单杆双球”系统在定轴转动约束下的弹力分析与探究

许冬保 76

同源粒子在磁场中发射问题剖析

成树明 78

电场中的运动问题

郭斌 80

关于小球滚动与滑动问题的处理方法

黄开智 陈宏 81

不同情景中机车启动模型探讨

罗振国 82

谈用“动态圆法求解粒子源问题”

翟明松 84

高中物理相对滑动问题的分类解析

任可欣 87

登陆问题的光学处理策略

平贵生 曾秀花 88

等效电源法及其应用

曹兴科 89

对一道弹簧连接体问题的探讨

陈万海 91

一道力学题的严谨解法

刘永红 92

探究动态电路分析方法

高中书 93

初探平抛运动与斜面相结合的问题

徐慧 94

直线运动中的典型问题及解法

钱丹丹 96

《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国基础教育期刊文献总库》、《龙源期刊网》收录期刊